

۱۹/۵ انبساطی ضریب فوقانی

الف) $y = \frac{x+3}{2x^3 + 3x^2 - 8x + 3}$ $D_f = \mathbb{R} - \left\{ \frac{1}{2}, \frac{1}{3} \right\}$

ب) $y = \frac{x+3}{2x^3 + 9x^2 + 10x + 3}$ $D_f = \mathbb{R} - \left\{ -\frac{1}{2}, -\frac{1}{3} \right\}$

ج) $y = \frac{x+3}{2x^3 + 9x^2 + 10x + 3}$ $D_f = \mathbb{R} - \left\{ -\frac{1}{2}, -\frac{1}{3} \right\}$

د) $y = \frac{x+3}{2x^3 + 9x^2 + 10x + 3}$ $D_f = \mathbb{R} - \left\{ -\frac{1}{2}, -\frac{1}{3} \right\}$

الف) $y = \frac{x+3}{x^3 - 2x^2 + 2x - 1}$ $D_f = \mathbb{R} - \{1\}$

ب) $y = \sqrt{\frac{x+3}{x^3 - 2x^2 + 2x - 1}}$ $D_f = (-\infty, -1] \cup (1, +\infty)$

الف) $y = \frac{x}{x^3 - 5|x-1| - 2x + 5}$

ب) $y = \frac{x}{x^3 - 5|x-1| - 2x + 5}$

ج) $y = \frac{x}{x^3 - 5|x-1| - 2x + 5}$

د) $y = \frac{x}{x^3 - 5|x-1| - 2x + 5}$

الف) $y = \sqrt{-x} - 2$

ب) $y = \frac{an^2 + 4}{[n]^2 - 2[n] - 3}$

ج) $y = \frac{an^2 + 4}{[n]^2 - 2[n] - 3}$

د) $y = \frac{an^2 + 4}{[n]^2 - 2[n] - 3}$

الف) $y = \sqrt{\left[n - \frac{1}{p}\right] + \left[n + \frac{1}{p}\right]}$ $D_f = \left[\frac{1}{p}, +\infty\right)$

ب) $y = \sqrt{\left[n - \frac{1}{p}\right] + \left[n + \frac{1}{p}\right]}$ $D_f = \left[\frac{1}{p}, +\infty\right)$

ج) $y = \sqrt{\left[n - \frac{1}{p}\right] + \left[n + \frac{1}{p}\right]}$ $D_f = \left[\frac{1}{p}, +\infty\right)$

د) $y = \sqrt{\left[n - \frac{1}{p}\right] + \left[n + \frac{1}{p}\right]}$ $D_f = \left[\frac{1}{p}, +\infty\right)$

$D_f = \{x \mid x = \frac{1}{p}, p \in \mathbb{Z}\}$

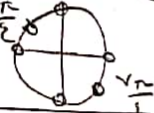
الف) $y = \frac{\cot x + 1}{\tan x + 1} \rightarrow \frac{\cos x}{\sin x} + 1$

$\tan x + 1 \neq 0$ $\sin x \neq 0$

$\frac{\sin x}{\cos x} + 1 = \frac{\sin x + \cos x}{\cos x}$

$\cos x \neq 0$ $\sin x \neq -\cos x$

$D_f = \mathbb{R} - (\{\frac{\pi}{4}\} \cup \{k\pi - \frac{\pi}{4}\})$



ب) $\sqrt{1 - 4 \sin^2 x}$

$1 - 4 \sin^2 x \geq 0$

$(1 - 2 \sin x)(1 + 2 \sin x) \geq 0$

$\sin x = \frac{1}{2}$ $\sin x = -\frac{1}{2}$

$-\frac{1}{2} \leq \sin x \leq \frac{1}{2} \rightarrow \sin x = [-\frac{1}{2}, \frac{1}{2}]$



$D_f = [k\pi - \frac{\pi}{6}, k\pi + \frac{\pi}{6}]$

مابین بازه ازاد بازه کج

۱.۵۱

الف) $y = \sqrt{r \sin x} - 1$

$r \sin x - 1 \geq 0$

$\sin x \geq \frac{1}{r}$



$D_f = [2k\pi + \frac{\pi}{6}, 2k\pi + \frac{\pi}{2}]$

ب) $\sqrt{1 - 2 \cos x}$

$1 - 2 \cos x \geq 0$

$\frac{1}{2} \geq \cos x$



$D_f = [2k\pi + \frac{2\pi}{3}, 2k\pi + \pi]$

۲کمان از ۲کمان + ۱/۲ است

۱.۵۲

الف) $y = \arcsin(x^2 + 2x + 1)$

$\sin y = x^2 + 2x + 1$

$0 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$
 $a + b = c \rightarrow x = -1$
 $\rightarrow x = -\frac{1}{2}$

$-1 \leq \sin y \leq 1$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$x = -1, -2$
 $\frac{-1}{2} = \frac{-1}{2}$
 $(-\infty, -2] \cup [-1, \infty)$

$0 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$1 \cap 0 = [-1, -2] \cup [-1, 1]$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$D_f = [-2, 1] \cup [-1, 1]$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$D_f = [-2, 1] \cup [-1, 1]$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$D_f = [-2, 1] \cup [-1, 1]$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$D_f = [-2, 1] \cup [-1, 1]$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$D_f = [-2, 1] \cup [-1, 1]$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$D_f = [-2, 1] \cup [-1, 1]$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$D_f = [-2, 1] \cup [-1, 1]$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$D_f = [-2, 1] \cup [-1, 1]$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$D_f = [-2, 1] \cup [-1, 1]$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$D_f = [-2, 1] \cup [-1, 1]$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$D_f = [-2, 1] \cup [-1, 1]$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$D_f = [-2, 1] \cup [-1, 1]$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$D_f = [-2, 1] \cup [-1, 1]$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$D_f = [-2, 1] \cup [-1, 1]$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$D_f = [-2, 1] \cup [-1, 1]$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$D_f = [-2, 1] \cup [-1, 1]$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$D_f = [-2, 1] \cup [-1, 1]$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$D_f = [-2, 1] \cup [-1, 1]$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$D_f = [-2, 1] \cup [-1, 1]$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$D_f = [-2, 1] \cup [-1, 1]$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$D_f = [-2, 1] \cup [-1, 1]$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$D_f = [-2, 1] \cup [-1, 1]$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$D_f = [-2, 1] \cup [-1, 1]$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$D_f = [-2, 1] \cup [-1, 1]$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$D_f = [-2, 1] \cup [-1, 1]$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$D_f = [-2, 1] \cup [-1, 1]$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$D_f = [-2, 1] \cup [-1, 1]$

$-1 \leq x^2 + 2x + 1 \leq 1$

$D_f = [-2, 1] \cup [-1, 1]$

ب) $\cos y = \sqrt{a - 2x}$

$-1 \leq \cos y \leq 1$

$0 \leq a - 2x \leq 1 \rightarrow 2 \leq a$

$0 \leq a - 2x \leq 1$

$-a \leq -2x \leq -a + 1$

$a \leq 2x \leq a + 1 \rightarrow 2, 2x \leq a + 1 \rightarrow D_f = [2, a + 1]$

ب) $\log (1 - \log \frac{x}{2})$

$1 \cap 0 = (\frac{1}{2}, 2)$

$\log \frac{x}{2} \rightarrow x > 0$

$1 - \log \frac{x}{2} > 0$

$1 > \log \frac{x}{2}$

$1 > \log \frac{x}{2}$

$1 > \log \frac{x}{2}$

$1 > \log \frac{x}{2}$

$1 > \log \frac{x}{2}$

$1 > \log \frac{x}{2}$

$1 > \log \frac{x}{2}$

$1 > \log \frac{x}{2}$

$1 > \log \frac{x}{2}$

$1 > \log \frac{x}{2}$

$1 > \log \frac{x}{2}$

$1 > \log \frac{x}{2}$

$1 > \log \frac{x}{2}$

$1 > \log \frac{x}{2}$

$1 > \log \frac{x}{2}$

$1 > \log \frac{x}{2}$

$1 > \log \frac{x}{2}$

$1 > \log \frac{x}{2}$

$1 > \log \frac{x}{2}$

چون باید تا نیم بین ضرر

است تا نیم تا نیم تا نیم

است تا نیم تا نیم تا نیم

است تا نیم تا نیم تا نیم

است تا نیم تا نیم تا نیم

است تا نیم تا نیم تا نیم

است تا نیم تا نیم تا نیم

است تا نیم تا نیم تا نیم

است تا نیم تا نیم تا نیم

است تا نیم تا نیم تا نیم

است تا نیم تا نیم تا نیم

است تا نیم تا نیم تا نیم

است تا نیم تا نیم تا نیم

است تا نیم تا نیم تا نیم

است تا نیم تا نیم تا نیم

است تا نیم تا نیم تا نیم

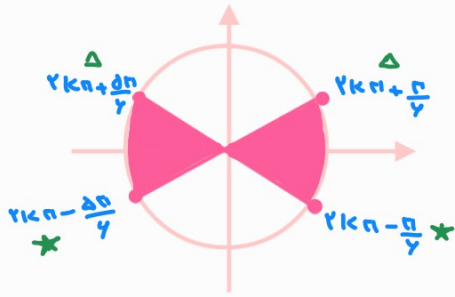
است تا نیم تا نیم تا نیم

است تا نیم تا نیم تا نیم

است تا نیم تا نیم تا نیم

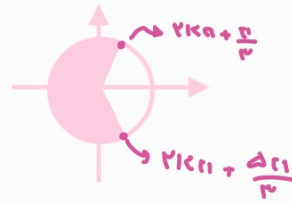
است تا نیم تا نیم تا نیم

4- ب) $1 - r \sin^2 n \geq 0 \rightarrow r \sin^2 n \leq 1 \rightarrow \sin^2 n \leq \frac{1}{r} \rightarrow -\frac{1}{\sqrt{r}} \leq \sin n \leq \frac{1}{\sqrt{r}}$



$\rightarrow D_f = [rkn - \frac{\pi}{\sqrt{r}}, rkn + \frac{\pi}{\sqrt{r}}]$

5- ب) $1 - r \cos^2 n \geq 0 \rightarrow \cos^2 n \leq \frac{1}{r}$



$\rightarrow D_f = [rkn + \frac{\pi}{\sqrt{r}}, rkn + \frac{\Delta n}{\sqrt{r}}]$